

тегию педагогического воздействия и взаимодействия, обеспечивающую профессиональное становление личности выпускника технического вуза.

И.Ю.Соколова

Томский политехнический
университет

АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ СТРУКТУРНО-ЛОГИЧЕСКИХ СХЕМ

В последние годы некоторые преподаватели вузов перешли от традиционной концептуальной (в виде цепочки знаков) – сукцессивной формы представления учебной информации к образно-концептуальной (в виде схем с образными и знаковыми компонентами) – симультанной. Примером такого одномоментного – симультанного представления учебной информации являются структурно-логические схемы, разработанные автором по техническим дисциплинам "Гидромеханика-гидравлика", "Насосы, вентиляторы, компрессоры" и по курсу "Прикладная психология".

Структурно-логические схемы (СЛС) кратко и наглядно отражают содержание основных разделов и тем учебной дисциплины, логику курса в целом и методику его изложения. На каждой из таких схем изучаемый материал представлен в конкретной и структурированной форме в виде графиков, чертежей, схем, формул, уравнений.

СЛС в учебном процессе обычно применяются на занятиях комбинированного типа (например, лекция + опрос + решение задач ; опрос + лекция + самостоятельная работа; и т.д.).

Использование студентами СЛС при изучении теоретических

разделов курса, решении задач, выполнении заданий обеспечивает:

- систематизацию знаний, возможность видеть логические связи между вопросами, темами и разделами изучаемой дисциплины;
- развитие репродуктивного (воспроизводящего) и продуктивного (творческого) мышления, активизацию процесса познания в целом;
- сокращение времени на изучение теоретического материала курса и увеличение времени на индивидуальную самостоятельную работу.

Применение СЛС в работе со студентами позволяет преподавателю:

- реализовать принцип крупноблочного введения теоретических знаний, сократить время на изложение теоретического материала;
- установить более тесный контакт с аудиторией, активизировать и обеспечить индивидуальную работу студентов, контроль за качеством изучаемого материала.

Опыт автора и других преподавателей показывает, что применение СЛС в учебном процессе способствует активной самостоятельной работе студентов на занятиях, значительно повышает ее интенсивность.

Так, например, чтение лекций с использованием СЛС в виде слайдов позволяет преподавателю, объясняя материал, вести диалог со студентами, вовлекать их в дискуссию, побуждать к рассуждениям, совместному доказательству и выводам. Преподаватель может пояснить наиболее сложные моменты, а более простые выводы и доказательства поручить студентам сделать самостоятельно.

Обобщение и структуризация изучаемого материала, представленного на СЛС, способствуют активизации психологических познавательных процессов: восприятия, внимания, памяти, мышления, воображения, что в свою очередь активизирует познавательную дея-

тельность студентов в целом и повышает ее эффективность.

При изучении вышеназванных дисциплин каждому студенту выдается методическое пособие, включающее СЛС по основным темам курса, пояснения к ним, задачи и задания. Это пособие является основной программой изучаемой дисциплины, на базе которой составляются индивидуальные задания и разработки для отдельных студентов с учетом их индивидуально-психологических особенностей и профессиональной направленности. Например, будущие инженеры-исследователи выводят уравнения, анализируют и сравнивают результаты экспериментальных исследований с теорией; инженеры-конструкторы изучают функциональное назначение различных деталей и узлов машин, а будущие специалисты по эксплуатации того или иного оборудования исследуют совместную работу и особенности условий эксплуатации тех или иных машин.

По мнению автора, разработанный метод обучения на базе СЛС способствует реализации основных психологических концепций обучения. К ним относятся следующие: обучение на основе принципа высокого уровня трудности, развитие в процессе обучения образного и пространственного, индуктивного и дедуктивного мышления с приоритетом последнего; развитие психических познавательных процессов: восприятия, внимания, памяти, мышления, воображения, речи, в том числе в процессе общения; проблемное обучение, формирование системного знания.

Проблема формирования системного знания непосредственно связана с проблемой наглядности в обучении. Как отмечает Н.Ф. Тищенко, системность знаний соотносится в основном с таким качеством системы, как целостность. Понятие целостности оказывается связанным с понятием simultaneity (одновременности) восприятия, последнее связано с образностью, наглядностью. Следовательно, проблема

системности и наглядности оказываются тесно переплетенными между собою.

Таким образом, средствами формирования системного знания служат граф-схемы, образно-концептуальные схемы и карты, структурно-логические схемы.

Г.М.Соломина, З.В.Калюш
Свердловский инженерно-
педагогический институт

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ИЗУЧЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО СТИЛЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА

В своих исследованиях Б.С.Мерлин обосновал системообразующую функцию индивидуального стиля и показал, что в интегральной индивидуальности стили различных видов деятельности могут рассматриваться в зависимости от свойств нервной системы, темперамента и социально-психологических свойств личности [1]. При этом если на начальных стадиях обучения индивидуальное своеобразие деятельности непосредственно связано со свойствами нервной системы и темперамента, то по мере профессионального совершенствования возрастает значение свойств личностного уровня. Об этом свидетельствуют данные о зависимости особенностей деятельности от интеллектуального фактора [2].

В работах по исследованию индивидуального стиля деятельности в связи с основными свойствами нервной системы выделяются стили, присущие группам лиц с определенными психологическими характеристиками личности: типическими и индивидуальными [3,4]. Индивидуальный стиль отражает индивидуальную неповторимость (почерк) мастера своего дела, типичный стиль означает своеобразие